



YaraVita™

Gramitrel™



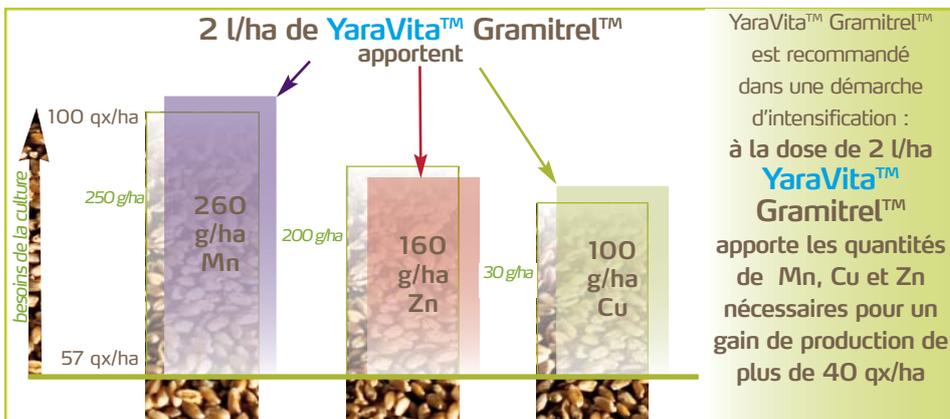
Caractéristiques agronomiques

Formulation concentrée à base de manganèse, cuivre, zinc, magnésium et azote pour application foliaire sur céréales

Pour optimiser le rendement et la qualité des céréales, il faut maîtriser tous les aspects de la nutrition. Aujourd'hui l'apport traditionnel d'engrais ne suffit plus...

Pourquoi utiliser YaraVita™ Gramitrel™ sur céréales

- pour renforcer la photosynthèse en sortie d'hiver (rôle du magnésium, du zinc et du manganèse).
- pour assurer la viabilité du pollen et donc la fertilité des épis (rôle du cuivre).
- pour augmenter le nombre de talles (rôle du cuivre et du manganèse).
- pour mieux valoriser les apports d'azote (rôle du cuivre).
- pour satisfaire les besoins en oligo-éléments des céréales dans une démarche d'intensification.



Composition

| | |
|-----|---------|
| Mn | 150 g/l |
| Cu | 50 g/l |
| Zn | 80 g/l |
| MgO | 250 g/l |
| N | 64 g/l |

Mélange en cuve : consulter directement notre site www.tankmix.com

Les informations contenues dans ce document sont conformes aux connaissances que Yara possède sur le sujet. Toutefois, les recommandations doivent être adaptées aux conditions locales de la parcelle.

Dernière mise à jour : 22.07.2011



YaraVita™ Gramitrel™ un produit adapté aux céréales

| | Manganèse | Zinc | Cuivre |
|----------------------------------------------|-----------|------|--------|
| Teneurs moyennes des feuilles* (en ppm) | 35 | 25 | 7 |
| Ratio des éléments dans les feuilles | 5 | 3,6 | 1 |
| Concentration du YaraVita™ Gramitrel™ (g/l) | 130 | 80 | 50 |
| Ratio des éléments dans YaraVita™ Gramitrel™ | 5,2 | 3,2 | 2** |

* source : Megalab™ de Yara > moyennes de plusieurs milliers d'analyses foliaires sur blé

** la forte concentration en cuivre de YaraVita™ Gramitrel™ est adaptée au rôle majeur de cet élément pour les céréales

A appliquer notamment :

- en conditions climatiques difficiles (humidité - froid),
- sols à pH élevés, récemment chaulés,
- sols sableux, lessivés,
- dans une démarche d'intensification ou pour des potentiels de rendement élevés.

YaraVita™ Gramitrel™ : rôle des éléments

MANGANESE

Le manganèse est un élément essentiel de la photosynthèse.

CUIVRE

Le cuivre, facteur de fertilité (carence en cuivre = stérilité du pollen), intervient également dans la formation du grain (PMG). Il joue un rôle dans la photosynthèse et dans la synthèse des protéines. L'apport de cuivre favorise le métabolisme de l'azote. La carence en cuivre se traduit par une baisse du rendement (épis vides et faible PMG) et par de la verse dans les zones les plus touchées.

ZINC

Son rôle est déterminant pour l'obtention de rendement élevé en favorisant :

- la synthèse des auxines : hormones de croissance nécessaires au développement racinaire et à l'élongation de la tige,
- la formation de la chlorophylle : activité photosynthétique plus soutenue,
- la synthèse des protéines.

MAGNÉSIUM

Composant essentiel de la chlorophylle, le Magnésium joue un rôle déterminant dans la photosynthèse, il favorise l'assimilation de l'azote et du soufre et participe au contrôle de l'approvisionnement en eau des cellules.

Le magnésium agit sur la précocité, le rendement et la conservation. Il assure la vigueur et la robustesse de la plante.

Préconisations

| Cultures | Stades d'application | Doses/ha |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Céréales | à l'automne à partir du stade 2 feuilles développées si besoin (Zadok's G.S. 12) | 1-2 litres* |
| | puis du stade plein tallage jusqu'au stade apparition de la dernière feuille (Zadok's G.S. 27 to 32)..... | 2-3 litres* |
| Herbage (pâturage) | dès la reprise de végétation au printemps | 2 litres* |
| | Dans le cas de déficiences avérées, répéter les applications à 14 jours d'intervalle (ne pas appliquer sur herbages destinés aux ovins) | |
| Herbage (ensilages/fourrage) | appliqués 15 à 21 jours avant chaque coupe (ne pas appliquer sur herbages destinés aux ovins) | 2 litres* |

*Volume d'eau : 200 litres/ha